Der Raum zwischen Adern bleibt jedoch reingelb, ohne jeden schwärzlichen Verdunkelungsschleier. Die Oberseite weist keine Veränderung der dunklen Zeichnungselemente auf.

Holotypus: ♂ Stubaier Alpen; Franz-Sennhütte, 2200—2600 m; 13. bis 17. VII. 1952. F. Daniel leg.

Paratypus: ♂ Terolis mer.; Sum alp.; 1. VIII. Dannehl leg.

Beide in meiner Sammlung.[1])

Endrosa aurita ramosa f. n. **abundata.** Die Vorderflügel-Unterseite ist ausnehmlich der Säume einheitlich tief schwarzgrau übergossen, die schwarze Aderbestäubung ist nur mehr undeutlich sichtbar. Der dunkle Schleier reicht bis zu den Randflecken. 1 ♂ hat nur hellgraue Überhauchung der Vorderflügel-Unterseite, die gelbe Grundfarbe bleibt in einem durch die Zelle gehenden, bis zum dritten Saumpunkt reichenden Strahl rein erhalten. Die Unterseiten-Verdunkelung ist völlig unabhängig von der Stärke der Entwicklung der Schwarzzeichnung auf der Oberseite, tritt also bei oberseits nur mäßig verdunkelten Stücken ebenso auf wie bei dort stark verschwärzten Exemplaren.

Holotypus: ♂ Stubaier Alpen; Franz-Sennhütte, 2200—2600 m; 2. bis 9. IX. 1951; leg. et coll. F. Daniel.

Paratypen: 3 ♂♂ wie Holotypus.

3 ♂♂ Stubaier Alpen; Schafgrübler Spitze, 2900—3000 m; 25. bis 27. VII. 1952; leg. et coll. F. Daniel.

1 ♂ Oberengadin; Alp Muragl, 2600 m; 6. VIII. 1952; leg. et coll. Thomann.[2])

Anschrift des Verfassers:
Zoologische Sammlung des Bayr. Staates, München, Menzinger Str. 67.

Geschlechtsdimorphismus am Flügelgeäder von Strymon spini Schiff. (Lep., Rhopalocera)

Von **Th. A. Wohlfahrt**

Bekanntlich unterscheiden sich die beiden Geschlechter des Zipfelfalters *Strymon spini* Schiff. sehr auffallend durch den Duftfleck, der sich bei den Männchen auf den Vorderflügeln am oberen äußeren Ende der Diskoidalzelle befindet. Es dürfte wenig bekannt sein, daß dieser Unterschied viel tiefgreifender ist und sich in diesem Bereich auch auf

[1]) Bei *Philea irrorella* Cl. mitteleuropäischer Herkunft konnte ich bisher noch kein ♂ mit reingelber Vorderflügelunterseite feststellen. Beim ♀ aus Flachlandfundorten kommt dies nicht selten vor. Im Bereich der Form (oder Art?) *flacicans* Bsd. aus den Alpes Maritimes, Basses Alpes und Central-Italien ist reingelbe Unterseite der Vorderflügel nicht selten bis ausschließlich, ebenso bei Populationen der spanischen Pyrenäen. Da es mir aber vorerst noch unsicher erscheint, ob alle diese Formen überhaupt zu *irrorella* gehören, lasse ich sie hier außer Erwähnung. Es würde sich in diesem Fall auch um kein Modifikations-, sondern um ein Art- bzw. Unterartmerkmal handeln.

[2]) Herr Thomann teilte mir auf Anfrage mit, daß er diese Form nach Abschluß seiner Arbeit erstmals in dem angeführten Stück gefangen habe, und schickt mir ein Photo derselben, welches die volle Übereinstimmung mit meinen Faltern zeigt. Ich danke Herrn Thomann auch an dieser Stelle für seine freundliche Unterstützung.

den Verlauf des Geäders erstreckt. Nach Berge-Rebel (Schmetterlingsbuch, Wien 1910) und nach E. Schatz (Die Familien und Gattungen der Tagfalter, Fürth 1892) entspringt bei der Gattung *Strymon* Hbn. (*Thecla* F.) die Ader m_1 aus der Wurzel von r_{4+5} an der oberen Ecke der Zelle (Abb. 1). Dies gilt nach meiner Beobachtung jedoch nur für die weiblichen Falter. Bei den Männchen (Abb. 2) entspringt r_{4+5} am oberen Zellrand viel weiter in Richtung auf die Flügelwurzel und beinahe zusammen mit r_{2+3}. Der obere innere Rand des Duftfeldes wird in seiner proximalen Hälfte etwa durch den Verlauf von r_{2+3} begrenzt, während sein unterer Rand ungefähr der hier stark nach unten ausgebuchteten Ader m_1 folgt. Durch seine Mitte zieht r_{4+5}, wie Abb. 4 zeigt. Ferner ist zu bemerken, daß auch im Vorderflügel der Weibchen die Adern r_{4+5} und m_1 wenigstens bei den von mir untersuchten Faltern nicht ganz genau zusammen an der oberen Ecke der Zelle entspringen (Abb. 3), vielmehr zweigt r_{4+5} schon kurz zuvor ab, allerdings längst nicht so weit proximal wie im Vorderflügel der Männchen.

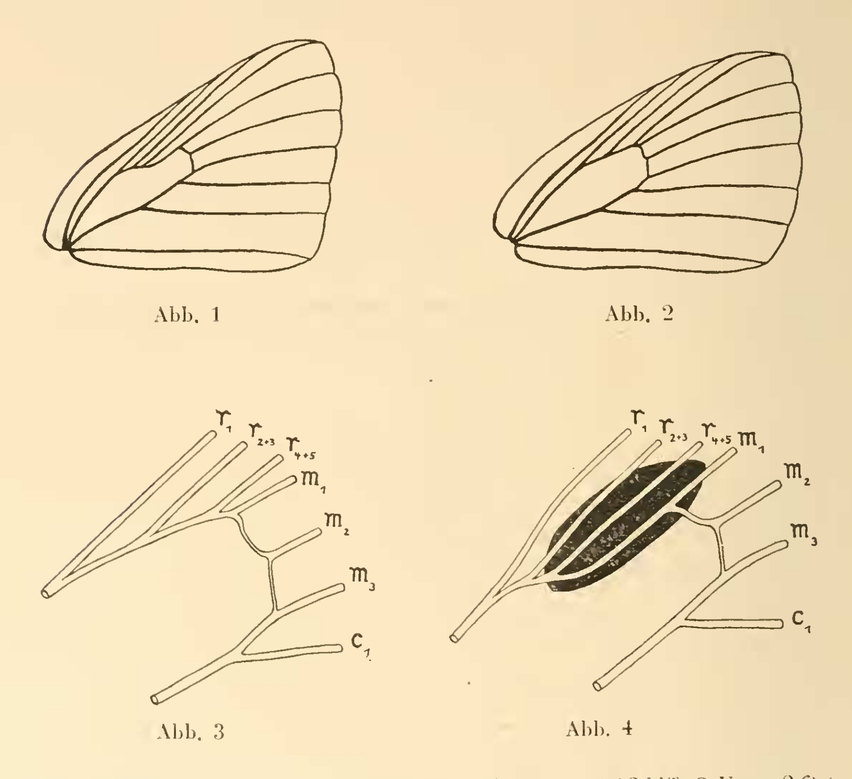


Abb. 1. Geäder des rechten Vorderflügels von *Strymon spini* Schiff. ♀ Vergr. 2.6×
Abb. 2. Geäder des rechten Vorderflügels von *Strymon spini* Schiff. ♂ Vergr. 3×
Abb. 3. Distale Begrenzung der Diskoidalzelle von *Strymon spini* Schiff. ♀
Abb. 4. Distale Begrenzung der Diskoidalzelle von *Strymon spini* Schiff. ♂; schwarz: Duftfeld.

Anschrift des Verfassers:
Würzburg, Zoologisches Institut der Universität, Röntgenring 10.